

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 1 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 7 3 3 1 8
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 7 3 3 1 8]

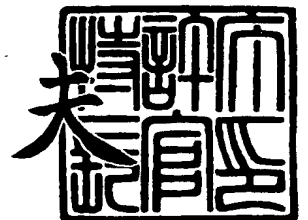
出 願 人 株式会社パイオラックス
Applicant(s):



2 0 0 4 年 1 月 2 7 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 0 3 2 4 7

【書類名】 特許願

【整理番号】 MP-1621

【提出日】 平成15年 3月18日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町 5 1 番地 株式会社パ
イオラックス内

【氏名】 澤谷 誠司

【特許出願人】

【識別番号】 000124096

【氏名又は名称】 株式会社パイオラックス

【代理人】

【識別番号】 100086689

【弁理士】

【氏名又は名称】 松井 茂

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002071

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0111278

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 クリップ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 頭部と該頭部から下方に連設された軸部とで断面形状が略 T 字状に形成された挿入部材と、前記軸部の外方に配設された略 V 字状の係止部材と、前記挿入部材の軸部と前記係止部材とを連結するヒンジ部材とを有し、前記挿入部材の頭部を押圧することで、前記軸部が前記係止部材の両側脚部を係止部材外方へと押圧して拡径させ、前記係止部材の両側脚部に突設された係止爪片が前記挿入部材の軸部の下部に膨出形成された係止段部に係合して前記係止部材の拡径状態を保持するように構成されたクリップにおいて、前記係止部材の両側脚部の上端には、該両側脚部を閉じたときに前記軸部を囲んでフランジ状に整合する一対の分割フランジが連設されており、該分割フランジは、それらの突合せ面の一侧が平面視で L 字状をなすように突出して前記軸部の対応する側部に当接しており、前記両側脚部には、前記分割フランジの突出部とは反対側の側部から延出されて前記軸部の対応する側部に係合する係止突片が形成されていて、該係止突片を前記軸部に係合させることにより、前記分割フランジが整合して前記軸部を囲むフランジをなして保持されるように構成したことを特徴とするクリップ。

【請求項 2】 前記分割フランジの当接面には、上下に重なり合う段部が形成されており、前記分割フランジの前記軸部に向けて突出した方の当接面は下方が凸で上方が凹の段部をなし、前記分割フランジの前記係止突片が形成された側の当接面は下方が凹で上方が凸の段部をなしている請求項 1 記載のクリップ。

【請求項 3】 前記両側脚部の内側の、前記ヒンジ部材が連結された部分より下方に突起が形成されている請求項 1 又は 2 記載のクリップ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば被取付け部品に形成された取付け孔に、取付け部品の取付け孔を重ね合わせて、それらの孔に挿入することにより、両者を連結して簡単に固定することができるようにしたクリップであって、頭部及び軸部からなる挿入部

材と、この挿入部材を押し込むことによって、取付け孔の裏面側で拡径して係合する係止部材とが、ヒンジ部材を介して連結されることにより、一体成形が可能とされたクリップに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来のこの種のクリップとして、特開 2 0 0 2 - 1 0 6 5 1 9 号公報には、頭部と該頭部から下方に連設された軸部とで断面形状が略 T 字状に形成された挿入部材と、上記軸部の外方に配設された略 V 字状の係止部材と、上記挿入部材の軸部と係止部材とを連結するヒンジ部材と、から構成され、上記挿入部材の頭部を押圧することで、上記軸部が係止部材の両側脚部を係止部材外方へと押圧して拡径させ、この後、上記係止部材の両側脚部に突設された係止爪片が上記挿入部材の軸部の下部に膨出形成された係止段部に係合して上記係止部材の拡径状態を保持するように構成されてなるクリップが開示されている。

【0 0 0 3】

また、上記クリップにおいて、前記係止部材の両側脚部上部に夫々外側方向に延出するフランジ部を設け、該フランジ部は内部に前記軸部を抱持すると共に外部で互いに当接するように凹形に形成され、前記の互いに当接する対向縁辺部に凹凸を形成することで、上記両側脚部の互いの上下方向の相対的ズレ或は相対的傾きを防止するように構成したものが開示されている。

【0 0 0 4】

更に、前記挿入部材の軸部と係止部材の両側脚部のいずれか一方に形成されて上下方向に延びるガイド溝と、上記挿入部材の軸部と係止部材の両側脚部上部のいずれか他方に形成されて上記ガイド溝に係合自在な係止突片と、から構成され、上記ガイド溝は、上記軸部が縮径状態を保持する対応位置と拡径状態を保持する対応位置とに移動可能な長さを有して形成されたものが開示されている。

【0 0 0 5】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 2 - 1 0 6 5 1 9 号公報

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開 2002-106519 号公報に示される従来のクリップにおいては、係止部材の両側脚部が開いた状態で製品として納入すると、使用者が取付け時に両側脚部を閉じてその状態を維持しながら、パネルの取付け孔に挿入しなければならないので、操作が煩雑となるという問題があった。

【0007】

また、係止部材の両側脚部を閉じて、上記フランジ部の凹凸係合や、係止突片とガイド溝との係合によって閉じた状態を維持し、そのような仮保持状態で納品することも考えられるが、フランジ部等を介して係止部材がよじれると、上記係合が簡単に外れてしまうため、係止状態を保持できないという問題があった。

【0008】

したがって、本発明の目的は、特開 2002-106519 号公報に示されるような、挿入部材と係止部材とがヒンジ部材を介して一体化されたクリップにおいて、係止部材の両側脚部を閉じた状態に保持して供給することができるようにすることにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明の第 1 は、頭部と該頭部から下方に連設された軸部とで断面形状が略 T 字状に形成された挿入部材と、前記軸部の外方に配設された略 V 字状の係止部材と、前記挿入部材の軸部と前記係止部材とを連結するヒンジ部材とを有し、前記挿入部材の頭部を押圧することで、前記軸部が前記係止部材の両側脚部を係止部材外方へと押圧して拡径させ、前記係止部材の両側脚部に突設された係止爪片が前記挿入部材の軸部の下部に膨出形成された係止段部に係合して前記係止部材の拡径状態を保持するように構成されたクリップにおいて、前記係止部材の両側脚部の上端には、該両側脚部を閉じたときに前記軸部を囲んでフランジ状に整合する一対の分割フランジが連設されており、該分割フランジは、それらの突合せ面の一側が平面視で L 字状をなすように突出して前記軸部の対応する側部に当接しており、前記両側脚部には、前記分割フランジの突出部とは反対側の側部から延出されて前記軸部の対応する側部に係合する係止突片

が形成されていて、該係止突片を前記軸部に係合させることにより、前記分割フランジが整合して前記軸部を囲むフランジをなして保持されるように構成したことを特徴とするクリップを提供するものである。

【0010】

上記発明によれば、それぞれの両側脚部に形成された係止突片を、軸部の対応する側部に係合させると、軸部の反対側の側部には、該両側脚部の上端に形成された分割フランジの突出した一側が当接する。このため、各両側脚部の係止突片と分割フランジの突出した一側とによって軸部が抱き込まれた状態で、係止突片が軸部に係合するので、係止突片が軸部から外れにくくなり、両側脚部を閉じた状態に確実に保持することができる。このため、両側脚部を閉じた仮保持状態で製品を安定して供給することができる。なお、作業者は、被取付け部品に形成された取付け孔に、取付け部品の取付け孔を重ね合わせ、このクリップをその係止部材側からそれらの取付け孔に挿入し、更に頭部を押し込むことにより、係止部材の両側脚部を拡径させて、係止部材の挿出側の取付け孔の裏面に係合させ、両部品を固定することができる。

【0011】

本発明の第2は、前記第1の発明において、前記分割フランジの当接面には、上下に重なり合う段部が形成されており、前記分割フランジの前記軸部に向けて突出した方の当接面は下方が凸で上方が凹の段部をなし、前記分割フランジの前記係止突片が形成された側の当接面は下方が凹で上方が凸の段部をなしているクリップを提供するものである。

【0012】

上記発明によれば、前記分割フランジの前記軸部に向けて突出した方の当接面は、その下方の凸部が他方の分割フランジの当接面の凹部に入り、その上部を他方の分割フランジの当接面の凸部に押さえられる。また、前記分割フランジの前記軸部に向けて突出した部分の下方には、他方の脚部から伸びる係止突片が配置される。その結果、前記分割フランジの前記軸部に向けて突出した方の当接面の凸部は、他方の分割フランジの当接面の凸部と他方の脚部から延びる係止突片とによって上下を挟まれるので、分割フランジの当接面どうしが整合した状態を維

持され、外部からねじり力等を受けても外れにくくなる。

【0013】

本発明の第3は、前記第1又は第2の発明において、前記両側脚部の内側の、前記ヒンジ部材が連結された部分より下方に突起が形成されているクリップを提供するものである。

【0014】

上記態様によれば、挿入部材に係止部材に挿入する過程で、突起とヒンジ部材とが接触して、ヒンジ部材が下方に突き出るように折れ曲がることを防止するため、クリップを取り外す際に、ヒンジ部材が挿入部材と一緒に速やかに引き上げられるため、両側脚部を確実に閉じさせることができ、クリップを確実に取り外すことができる。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて本発明の実施形態を説明する。

【0016】

図1～6は本発明によるクリップの一実施形態を示し、図1は同クリップの両側脚部を開いた状態の斜視図、図2は同クリップの両側脚部を閉じた状態の側面図、図3は図2のA-A断面図、図4は図2のB-B断面図、図5は同クリップを2枚の板部材の取付け孔に挿入した状態を示す説明図、図6は同クリップの頭部を押し込んで2枚の板部材を固定した状態を示す説明図である。

【0017】

図1、2に示すように、このクリップ100は、頭部210と、この頭部210の下面中央から垂直に伸びる軸部220とを有する挿入部材200を有している。また、この挿入部材200の軸部220の外方には、一对の両側脚部310がV字状に連結されてなる係止部材300が配置され、係止部材300は、一对のヒンジ部材400によって軸部220に連結されている。したがって、このクリップ100は、挿入部材200と係止部材300とがヒンジ部材400を介して連結されており、射出成形によって一体成形することができる。

【0018】

頭部 210 は、上方から見て全体として円形をなすと共に、その円周の対向する部分 211 を平行にカットされた形状をなしている。

【0019】

また、上記平行にカットされた部分 211 には、その下方にテーパ状にえぐられた工具挿入溝 214 が形成されている。この工具挿入溝 214 に例えばマイナスドライバの先端を挿入し、頭部 210 をこじり上げることによって、クリップ 100 を取り外すことが可能とされている。

【0020】

頭部 210 の下面は、中央が最も肉薄とされ、周縁が徐々に肉厚となって、全体として皿状の凹部 215 をなしている。この凹部 215 の周縁は、上記のように徐々に肉厚となっているのでテーパ部 216 をなしている。

【0021】

図 3、4 を併せて参照すると、頭部 210 の下面中央から伸びる軸部 220 は、その横断面がほぼ正形状をなす四角柱状をなし、その対向する側壁に軸方向に伸びる係合溝 221 が形成されている。この係合溝 221 には、後述する係止部材 300 の係止突片 320 の先端の爪部 321 が係合するようになっている。

【0022】

上記係合溝 221 が形成されていない方の対向する側壁において、軸部 220 の下端 222 からやや上方部分には、外方に膨出された係止段部 223 が形成されている。係止段部 223 は、図 2 に示すように、側方から見て山形をなし、頭部 210 を押し込んで軸部 220 を係止部材 300 に対して相対的に下降させたとき、後述する係止部材 300 の爪片 311 に係合するようになっている。

【0023】

また、上記係合溝 221 は、上記係止突片 320 の爪部 321 が係合溝 221 に係合した状態で、係止段部 223 が爪片 311 に係合するまで、軸部 220 が係止部材 300 に対して相対移動できる長さで形成されている。

【0024】

更に、上記軸部 220 の上記係合溝 221 の一方の側部には、頭部 210 を押し込まない状態で、係止部材 300 の両側脚部 310 を閉じたとき、両側脚部 3

1 0 の上端に形成された後述する分割フランジ 3 3 0 の下方に位置するように、案内突起 2 2 4 が形成されている。

【 0 0 2 5 】

軸部 2 2 0 に形成されている案内突起 2 2 4 が、爪部 3 2 1 が軸部 2 2 0 と係合した分割フランジ 3 3 0 の下面を支持する構成となり、分割フランジ 3 3 0 が軸部 2 2 0 に対して緩くではあるが二箇所で拘束されるので、その動きが規制されて分割フランジ 3 3 0 の姿勢が安定して、クリップを取付け孔に挿入するときの作業性が向上する。

【 0 0 2 6 】

一方、係止部材 3 0 0 の両側脚部 3 1 0 は、図 2 に示すように、側方から見て上方に開く V 字状をなし、軸部 2 2 0 の外方に配置されると共に、ヒンジ部材 4 0 0 を介して、軸部 2 2 0 に連結されている。すなわち、ヒンジ部材 4 0 0 は、その一端を軸部 2 2 0 の下端 2 2 2 に連結され、その他端を両側脚部 3 1 0 の内側の V 字の下端からやや上方より部分に連結されている。ヒンジ部材 4 0 0 は、その連結部に肉薄部 4 0 1 を形成されており、この肉薄部 4 0 1 において折曲しやすくされている。また、軸部 2 2 0 が下方に押し込まれるとき、ヒンジ部材 4 0 0 は、リンクとして作用して、両側脚部 3 1 0 を外方に押し開く役割もなす。

【 0 0 2 7 】

両側脚部 3 1 0 の内側の中間部分には、前記軸部 2 2 0 の係止段部 2 2 3 に係合する爪片 3 1 1 が突設されている。頭部 2 1 0 を押し込むことによって軸部 2 2 0 が下降するとき、軸部 2 2 0 の係止段部 2 2 3 が爪片 3 1 1 を押し開きながら移動し、爪片 3 1 1 が係止段部 2 2 3 を乗り越えると、係止段部 2 2 3 の上部に係合するようになっている。

【 0 0 2 8 】

なお、両側脚部 3 1 0 の内側の、上記ヒンジ部材 4 0 0 が連結された部分よりやや下方には、リブ状の突起 3 1 2 が形成されており、この突起 3 1 2 は、クリップ 1 0 0 を円滑に取り外すことができるように設けられている。

【 0 0 2 9 】

すなわち、クリップ 1 0 0 を取り外す際には、先ず挿入部材 2 0 0 を係止部材

300から引抜くが、その時に、両側脚部310と軸部220の先端222とを連結する一对のヒンジ部材400が、図6に示すようにほぼ水平か、あるいは上方に突出した角度になっている場合（両側脚部310の下半部とヒンジ部材400とが外側に膨らんだ三角形状をなす場合）には、挿入部材200を引き抜くときに、ヒンジ部材400が両側脚部310の下半部から簡単に離間して挿入部材200だけが引抜き方向に移動し、両側脚部310をスムーズに閉じることができる。

【0030】

しかしながら、両側脚部310と軸部220の先端222とを連結する一对のヒンジ部材400が、下方に突出した角度になっている場合（両側脚部310の下半部とヒンジ部材400とが内側に窪んだ三角形状をなす場合）には、挿入部材200を引き抜くときに、ヒンジ部材400が両側脚部310の下半部から離れずに、両側脚部310と一緒に引き抜き方向に移動させてしまうことがある。また、一辺が内側に窪んだ三角形状や他方の一辺が内側に窪んだ三角形状、二辺共内側に窪んだ三角形状になることもある。そうすると、両側脚部310がスムーズに閉じないため、クリップが取り外し不能な状態となってしまう。

【0031】

この実施形態では、上記のように、突起312が存在するので、挿入部材200に係止部材300に挿入する過程で、突起312の円弧部分とヒンジ部材400の一方の面とが接触して、互いに近接することを防止する。このため、両側脚部310と軸部220の先端222とを連結する一对のヒンジ部材400が、下方に突出した角度になることが防止され、図6に示すように、両側脚部310と軸部220の先端222とを連結する一对のヒンジ部材400が、図6に示すようにほぼ水平か、あるいは上方に突出した角度になる。このため、クリップ100を取り外す際に、両側脚部310を確実に閉じさせることができ、クリップ100を取り外せなくなるという不都合を回避できる。

【0032】

図2、4に示すように、各両側脚部310の前記爪片311より上方部分には、一方の側部から軸方向に延出された係止突片320が形成されており、この係

止突片 320 の先端部には、前記軸部 220 の係合溝 221 に係合する爪部 321 が形成されている。また、図 1, 5 に示すように、係止突片 320 の先端上部は、テーパ状に面取りされており、このテーパ面 322 は、後述する分割フランジ 330 をガイドする役割をなしている。前記軸部 220 の前記突起 224 は、前記係合溝 221 に対して、上記係止突片 320 が当接しない方の側部に形成されている。

【0033】

両側脚部 310 の上端部には、該両側脚部 310 を閉じたときに前記軸部 220 を囲んでフランジ状に整合する一対の分割フランジ 330 が連設されており、該分割フランジ 330 は、それらの突合せ面の一侧が平面視で L 字状をなすように突出した突出部 331 をなしている。そして、一対の分割フランジ 330 が突き合わせられたとき、各分割フランジ 330 の L 字状をなす内側面が軸部 220 の交差する 2 つの面に当接し、軸部 220 を取り囲むようになっている。この場合、各分割フランジ 330 の上記突出部 331 の内側が、前記軸部 220 の前記係合溝 221 が形成された面に当接する。また、上記突出部 331 は、両側脚部 310 の前記係止突片 320 が形成されていない側に形成されている。

【0034】

また、各分割フランジ 330 を突き合わせたときの当接面には、上下に重なり合う段部が形成されている。この場合、各分割フランジ 330 の上記突出部 331 の当接面は下方が凸 332 で上方が凹 333 の段部をなし、各分割フランジ 330 の突出していない方（両側脚部 310 の係止突片 320 が形成された方）の当接面は下方が凹 334 で上方が凸 335 の段部をなしている。

【0035】

その結果、一対の分割フランジ 330 を突き合わせたとき、突出部 331 の当接面の凸 332 は、その上方に相手方の分割フランジ 330 の凸 335 が配置され、その下方に相手方の脚部 310 から伸びる係止突片 320 が配置される。このため、一対の分割フランジ 330 を突き合わせたとき、突出部 331 の当接面の凸 332 は、相手方の分割フランジ 330 の凸 335 と、相手方の脚部 310 から伸びる係止突片 320 とに上下を挟まれて、分割フランジ 330 の当接面ど

うしが整合した状態を維持され、外部からねじり力等を受けても外れにくくなっている。

【0036】

また、各分割フランジ330は、それらの下面は平面をなしているが、上面を盛り上げることによって、それらの当接面（分割面）側が肉厚とされ、当接面から離れた端部側が肉薄とされている。そして、上記肉厚部336と上記肉薄部337との間は、次第に隆起するテーパ部338をなしている。そして、上記肉厚部336は、頭部210の凹部215に適合し、上記テーパ部338は、頭部200のテーパ部216に適合するようになっている。このため、頭部210を押し付けたとき、突き合わせられた分割フランジ330の肉厚部336が、頭部210の凹部215に入り込んで密着し、分割フランジ330を一体にした状態で保持できる構成であるため、係止部材300を分割しないタイプのクリップと比較しても装着後のクリップとしての強度は同等となる。

【0037】

次に、このクリップ100の使用方法について説明する。

クリップ100は、工場出荷時に、その両側脚部310を閉じて、各両側脚部310の係止突片320の爪部321を、軸部220の係合溝221に係合させておく。その結果、クリップ100は、図2に示すように、両側脚部310を閉じた状態に保持される。

【0038】

このとき、図3に示すように、各両側脚部310の分割フランジ330の突出部331が軸部220の係合溝221が形成された一方の面に当接し、その脚部310の係止突片320が軸部220の係合溝221が形成された他方の面に当接するので、軸部220をコ字状に抱き込んで保持し、係止突片320が係合溝221から外れにくくなっている。

【0039】

また、両側脚部310を閉じるとき、各分割フランジ330の突出部331は、軸部220の突起224と脚部310の係止突片320のテーパ面322とにガイドされて、係止突片320の上部に挿入される。また、両側脚部310を閉

じた状態では、一对の分割フランジ 3 3 0 が突き合わせられて、図 2 に示すように、平面視で全体として円形のフランジ状をなす。そして、各分割フランジ 3 3 0 における突出部 3 3 1 の当接面の凸 3 3 2 は、前述したように、相手方の分割フランジ 3 3 0 の凸 3 3 5 と、相手方の脚部 3 1 0 から伸びる係止突片 3 2 0 とに上下を挟まれるため、外部からねじり力等を受けても外れにくくなっている。

【 0 0 4 0 】

図 5 に示すように、作業者は、被取付け部品をなす板部材 5 0 0 の取付け孔 5 1 0 に、取付け部品をなす板部材 6 0 0 の取付け孔 6 1 0 を整合させて重ね、クリップ 1 0 0 をその両側脚部 3 1 0 側から、上記取付け孔 6 1 0、5 1 0 に順次挿入する。その結果、互いに突き合わせられた分割フランジ 3 3 0 の下面が、板部材 6 0 0 の上面に当接する。

【 0 0 4 1 】

この状態で、図 6 に示すように、頭部 2 1 0 を下方に押し込むと、軸部 2 2 0 が下降し、軸部 2 2 0 に膨出形成された係止段部 2 2 3 が爪片 3 1 1 に当接して、両側脚部 3 1 0 を外方に押し広げる。このとき、ヒンジ部材 4 0 0 がリンク的に作用して、両側脚部 3 1 0 を押し広げるのに寄与する。また、係止突片 3 2 0 の爪部 3 2 1 は、係合溝 2 2 1 に沿って上方に移動するので、軸部 2 2 0 の下降が妨げられることはない。

【 0 0 4 2 】

そして、爪片 3 1 1 が係止段部 2 2 3 を乗り越えてその上方に移動すると、両側脚部 3 1 0 の基部側が、被取付け部品である板部材 5 0 0 の取付け孔 5 1 0 の裏面側に係合し、取付け孔 5 1 0 に圧接されることによる内方への押圧力によって、爪片 3 1 1 が係止段部 2 2 3 の上部に係合する。こうして、両側脚部 3 1 0 は拡張された状態を維持され、拡張された両側脚部 3 1 0 が取付け孔 5 1 の裏面周縁に係合して、板部材 5 0 0 と板部材 6 0 0 とを固定することができる。

【 0 0 4 3 】

なお、この固定状態において、頭部 2 1 0 の凹部 2 1 5 に、分割フランジ 3 3 0 の肉厚部 3 3 6 が入り込んで密着し、頭部 2 1 0 と分割フランジ 3 3 0 との位置ずれが防止される。

【0 0 4 4】

また、このクリップ 1 0 0 を取り外すときには、例えばマイナスドライバ等の工具を工具挿入溝 2 1 4 に挿入し、頭部 2 1 0 をこじり上げることによって、取り外すことができる。

【0 0 4 5】

なお、本発明において、一对の分割フランジ 3 3 0 は、それらを突き合わせたとき、平面視において全体として正方形、長方形などの角形をなす形状であってもよい。同様に、頭部 2 1 0 も平面視において全体として正方形、長方形などの角形をなす形状であってもよい。

【0 0 4 6】

また、軸部 2 2 0 は、その横断面形状が、上記実施形態では全体として正方形をなしているが、その他の形状であってもよく、例えば、係合溝 2 2 1 が形成された面の方が短い長方形をなしていてもよい。

【0 0 4 7】

図 3 に示すように、本発明のクリップは、挿入部材 2 0 0 の軸部 2 2 0 の一辺（イ）を分割フランジ 3 3 1 の一辺（ロ）に当接させ、その一辺（ロ）の端部を構成する二辺（ハ、ニ）を分割フランジの一辺（ロ）と直交する他の一辺（ホ）と係止突辺 3 2 0 の一辺（ヘ）とで隙間をもって拘束し、当接している一辺（ロ）に平行で溝部を構成する一辺（ト）を爪部 3 2 1 で隙間をもって拘束している。挿入部材 2 0 0 が係止部材 3 0 0 に対して摺動可能であるため、挿入部材 2 0 0 と係止部材 3 0 0 の間には摺動に必要な隙間が必須となるので、挿入部材 2 0 0 と係止部材 3 0 0 との遊びをなくすことはできないが、軸部 2 2 0 の一辺（イ）を長くすることにより、遊びによる回転可能な角度範囲を狭くすることができる。

【0 0 4 8】

一方、挿入部材 2 0 0 と係止部材 3 0 0 との遊びが大きいと、クリップとしての固定機能が十分に得られるかという不安感をもたらす可能性がある。従って、軸部 2 2 0 の横断面形状を、係合溝 2 2 1 が形成された面の方が短い長方形にすると、作業者がクリップを振っても、挿入部材 2 0 0 は係止部材 3 0 0 に対して

回転する角度が小さいので、クリップ全体として遊びが小さく、前述した機能に対する不安感が払拭され、作業者のクリップに対する信頼性が増大するので、商品としての価値が高まる。

【0049】

更に、係止突片 320 の爪部 321 を、軸部 220 の角部に係合させるようにして、係合溝 221 を設けない構造にすることもできる。

【0050】

図 7 には、本発明の他の実施形態が示されている。この実施形態では、前記実施形態に比べて頭部 210 の形状が異なっている。すなわち、頭部 210 は、上方から見て全体として円形をなすと共に、その円周の対向する部分 211 を平行にカットされた形状をなし、側方から見ると、その上面 212 は上方に凸の緩やかな凸面をなし、その円弧状をなす部分の側面 213 は上方が拡張され、下方が縮径された逆テーパ形状をなしている。このため、対向する一対の上記側面 213 を指でつまむことにより、クリップ 100 を取り外すために頭部 210 を引っ張り上げるときにつかみやすくなっている。

【0051】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、それぞれの両側脚部に形成された係止突片を、軸部の対応する側部に係合させると、軸部の反対側の側部には、該両側脚部の上端に形成された分割フランジの突出した一側が当接するので、各両側脚部の係止突片と分割フランジの突出した一側とによって軸部が抱き込まれた状態となり、係止突片が軸部から外れにくくなり、両側脚部を閉じた状態に確実に保持することができる。このため、両側脚部を閉じた仮保持状態で製品を安定して供給することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態によるクリップの両側脚部を開いた状態の斜視図である。

【図 2】

同クリップの両側脚部を閉じた状態の側面図である。

【図 3】

図 2 の A-A 矢示線に沿った断面図である。

【図 4】

図 2 の B-B 矢示線に沿った断面図である。

【図 5】

同クリップを 2 枚の板部材の取付け孔に挿入した状態を示す説明図である。

【図 6】

同クリップの頭部を押し込んで 2 枚の板部材を固定した状態を示す説明図である。

【図 7】

本発明の他の実施形態によるクリップの頭部を示す部分拡大側面図である。

【符号の説明】

- 100 クリップ
- 200 挿入部材
- 210 頭部
- 220 軸部
- 221 係合溝
- 223 係止段部
- 300 係止部材
- 310 両側脚部
- 311 爪片
- 320 係止突片
- 321 爪部
- 322 テーパー面
- 330 分割フランジ
- 331 突出部
- 332 凸
- 333 凹
- 334 凹

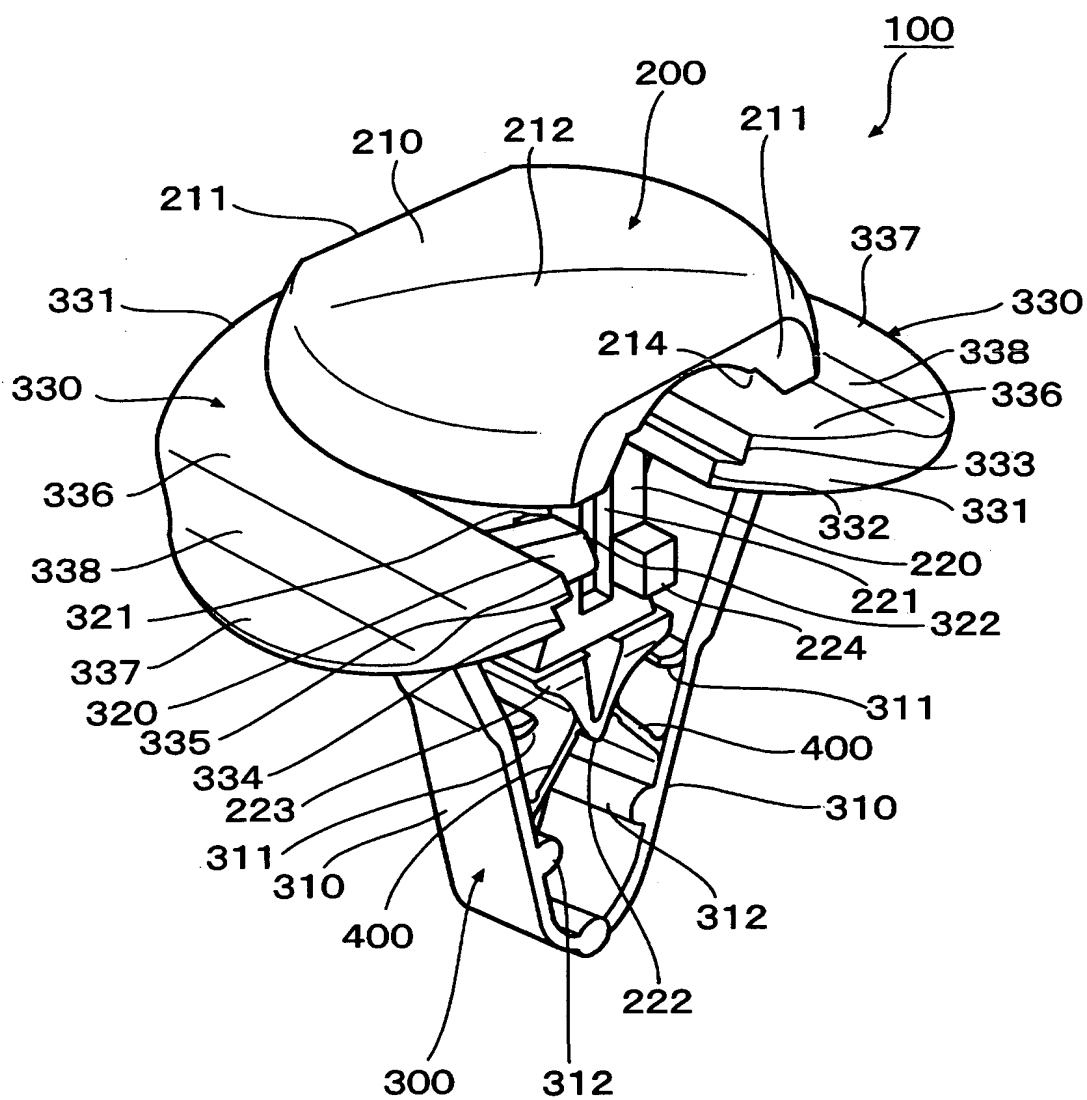
3 3 5 凸

4 0 0 ヒンジ部材

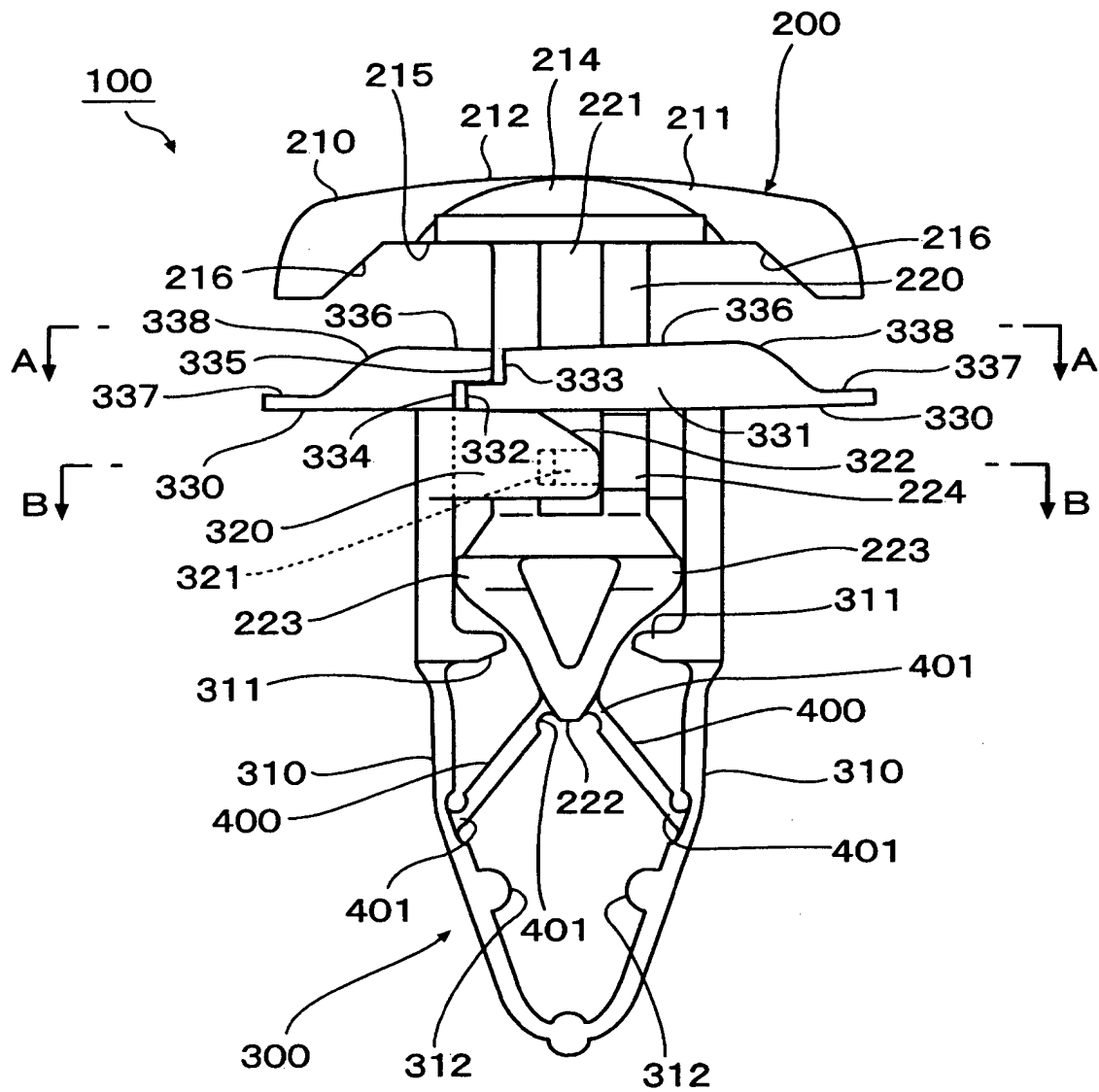
【書類名】

図面

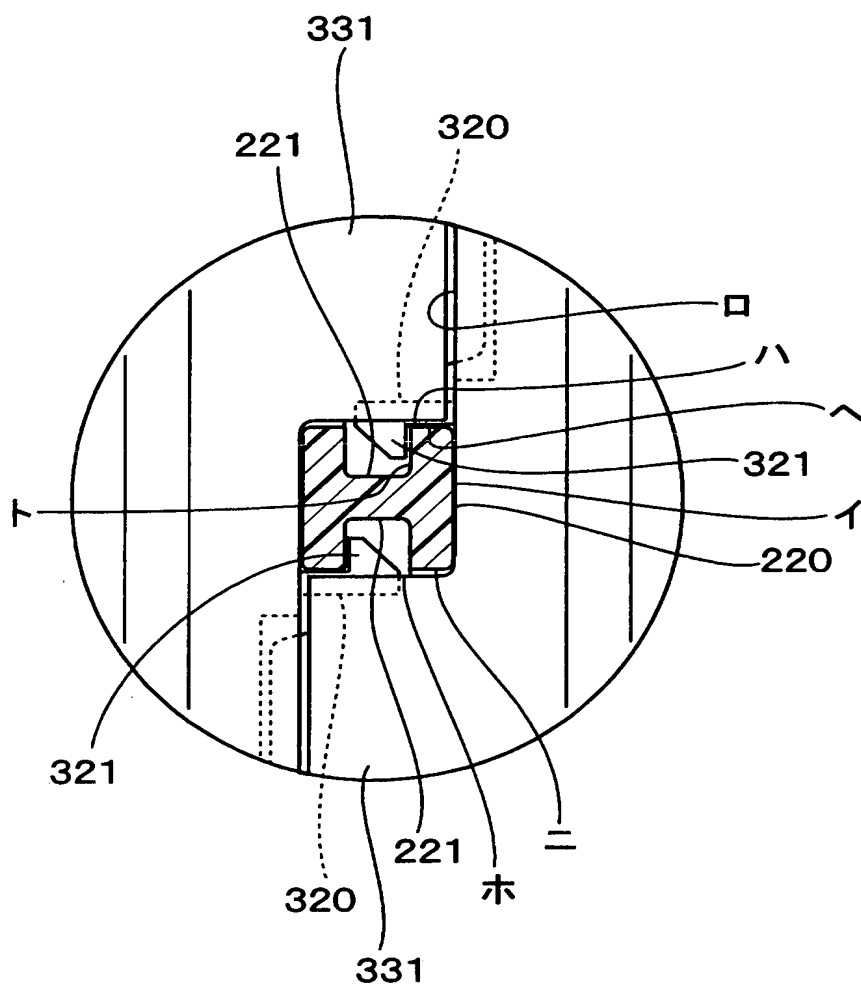
【図 1】



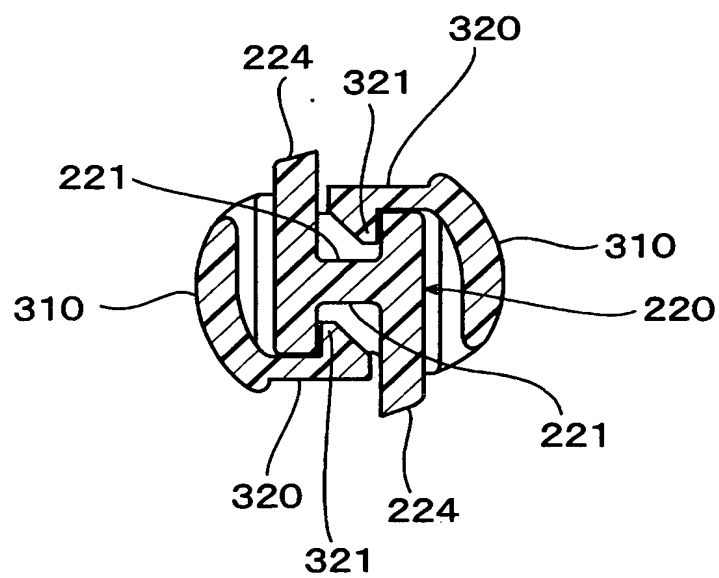
【図 2】



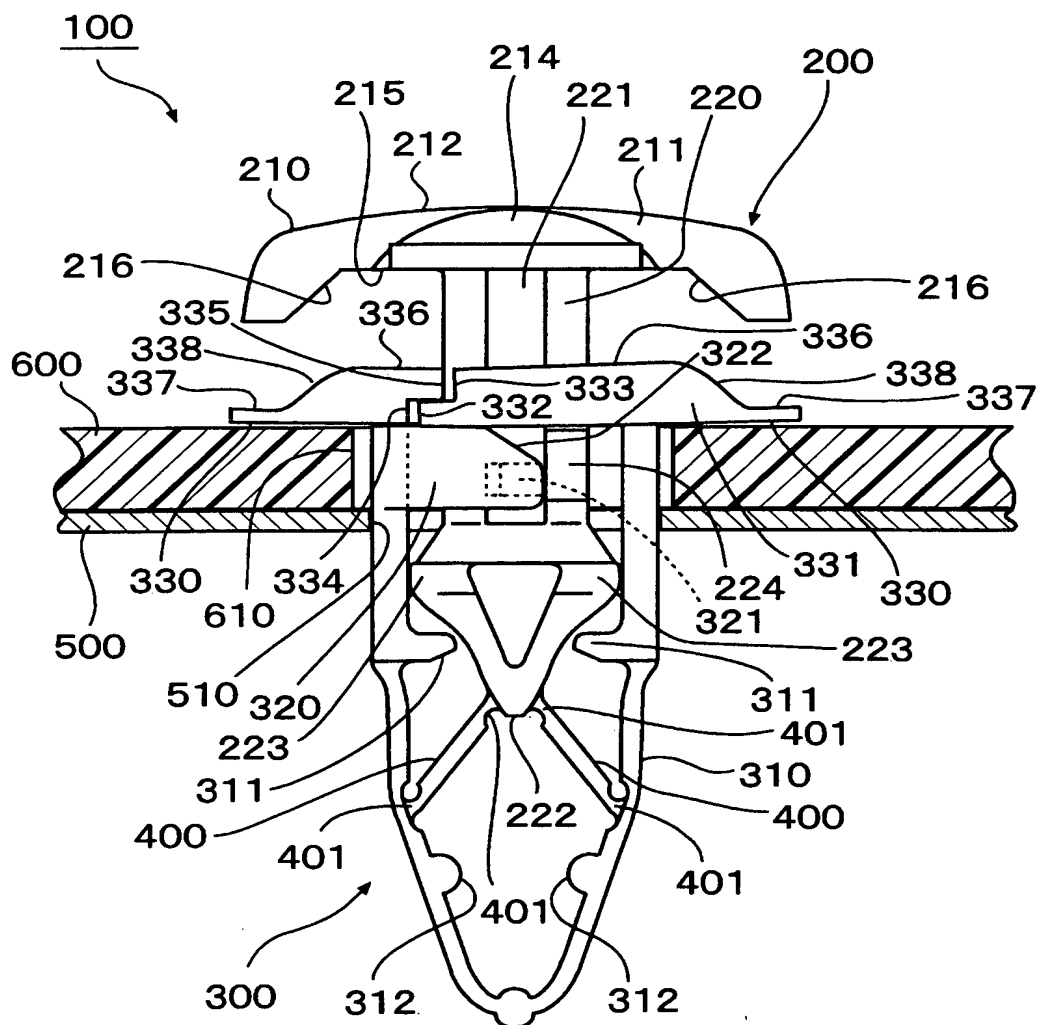
【図 3】



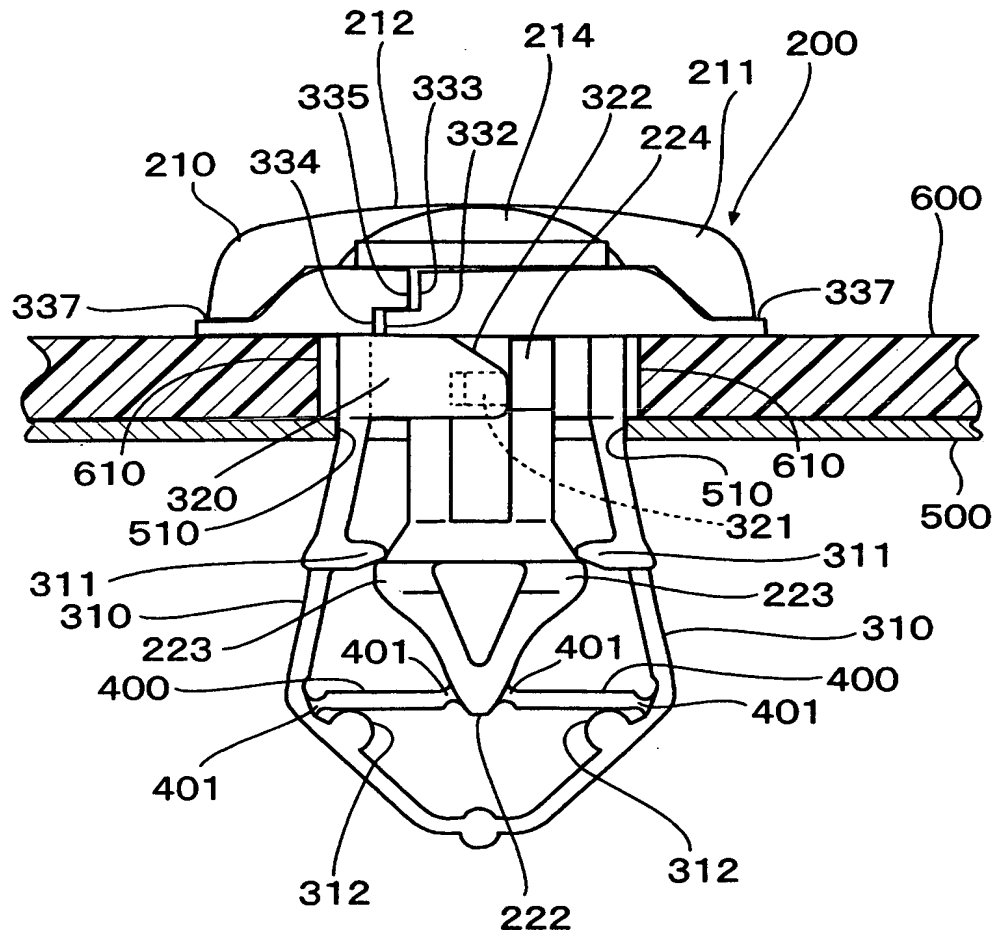
【図 4】



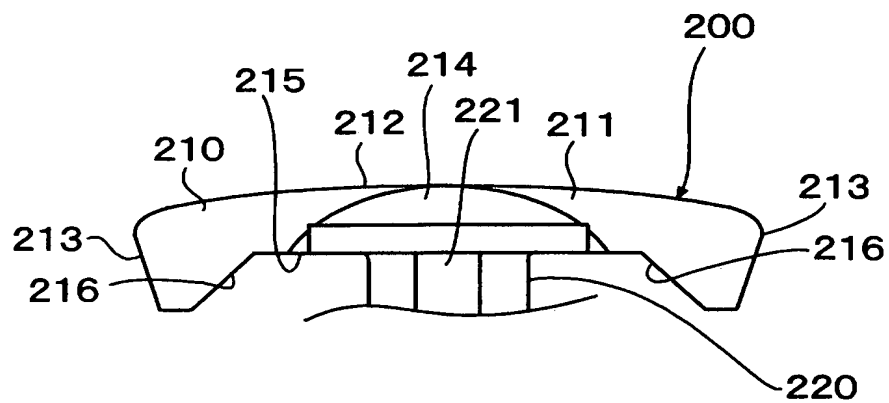
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 挿入部材と係止部材とがヒンジ部材を介して一体化されたクリップにおいて、係止部材の両側脚部を閉じた状態に保持して供給することができるようにする。

【解決手段】 このクリップ 1 0 0 は、頭部 2 1 0 と該頭部から下方に連設された軸部 2 2 0 とで断面形状が略 T 字状に形成された挿入部材 2 0 0 と、前記軸部の外方に配設された略 V 字状の係止部材 3 0 0 と、前記挿入部材の軸部と前記係止部材とを連結するヒンジ部材 4 0 0 とを有している。係止部材の両側脚部 3 1 0 の上端には、該両側脚部を閉じたときに前記軸部を囲んでフランジ状に整合する一対の分割フランジ 3 3 0 が連設されており、該分割フランジは、それらの突合せ面の一侧が平面視で L 字状をなすように突出して前記軸部の対応する側部に当接しており、前記両側脚部には、前記分割フランジの突出部 3 3 1 とは反対側の側部から延出されて前記軸部の対応する側部に係合する係止突片 3 2 0 が形成されている。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 7 3 3 1 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 1 2 4 0 9 6]

1. 変更年月日

1 9 9 5 年 1 0 月 1 9 日

[変更理由]

名称変更

住 所

神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町 5 1 番地

氏 名

株式会社パイオラックス